

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-002696

(43)Date of publication of application : 09.01.2002

(51)Int.Cl.

B65D 21/02

B65D 6/18

B65D 19/12

(21)Application number : 2000-180092

(71)Applicant : GIFU PLAST IND CO LTD

(22)Date of filing : 15.06.2000

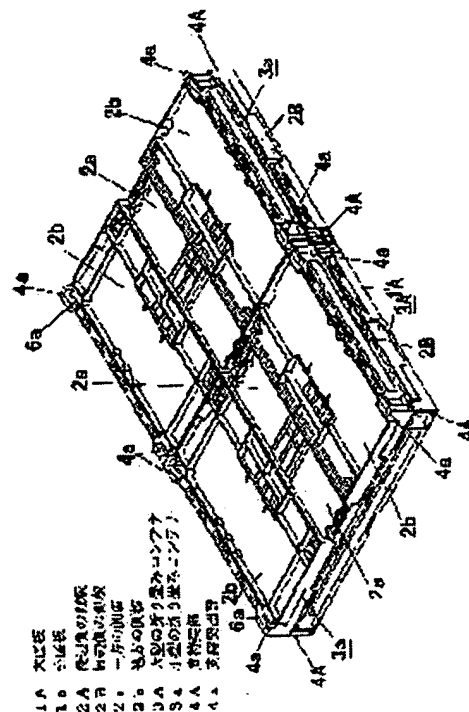
(72)Inventor : MURAKAMI TETSUYA
YAMAGUCHI HIDETOSHI

(54) MOUNT STRUCTURE OF FOLDING CONTAINER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To mount together a large folding container and a small folding container, the bottoms thereof having different sizes, in a stable manner.

SOLUTION: The length of one side of the small bottom plate 1a of the small folding container 3a is made equal to or approximately equal to that of a short side of the large bottom plate 1A of the large folding container 3A, while the length of other sides of the plate 1a is made 1/N or about 1/N of a long side of the plate 1A (where N is an integer 2 or more). A support projection 4A is provided at least at four corners of the plate 1A of the container 3A and between the opposite ends of the large side thereof so as to be directed upwards. A plurality of containers 3a are mounted on the top side of the container 3A in its folded state, while plates 1a of the plurality of containers 3a are mounted and supported on the projections 4A provided at least at four corners and between the opposite ends of large side of the plate 1A.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-2696

(P2002-2696A)

(43) 公開日 平成14年1月9日 (2002.1.9)

| (51)Int.Cl. ¹ | 識別記号 | F I | テームト*(参考) | | |
|--------------------------|-------|---------|-----------|---|-----------|
| B 6 5 D | 21/02 | B 6 5 D | 6/18 | A | 3 E 0 0 6 |
| | 6/18 | | 19/12 | Z | 3 E 0 6 1 |
| | 19/12 | | 21/02 | Z | 3 E 0 6 3 |
| | | | | A | |

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2000-180092(P2000-180092)

(22) 出願日 平成12年6月15日 (2000. 6. 15)

(71) 出願人 000010054

岐阜プラスチック工業株式会社

岐阜県岐阜市神田町9丁目25番地

(72) 発明者 村上 哲也

岐阜市神田町9丁目25番地 岐阜プラスチック工業株式会社内

(72) 発明者 山口 英俊

岐阜市神田町9丁目25番地 岐阜プラスチック工業株式会社内

(74) 代理人 100087767

弁理士 西川 恵清 (外1名)

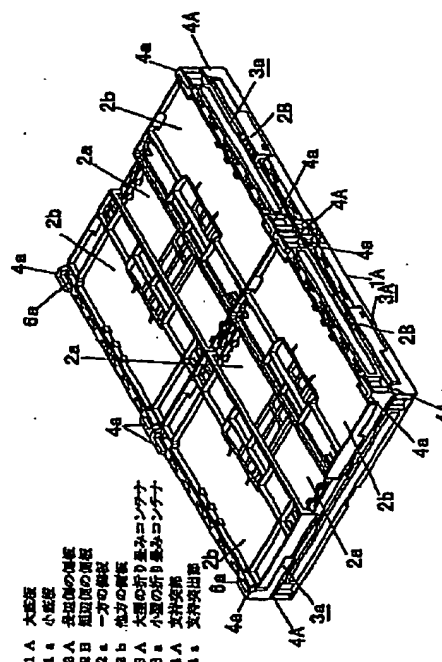
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 折り畳みコンテナの積載構造

(57) 【要約】

【課題】 底板の大きさの異なる大型の折り畳みコンテナと小型の折り畳みコンテナとを安定して混載できる。

【解決手段】 小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aの一边を大型の大底板1Aの短辺と同一長さ又は略同一長さとするとともに小底板1aの他辺を大底板1Aの長辺の1/N又は略1/Nとする（ここでNは2以上の整数）。大型の折り畳みコンテナ3Aの大底板1Aの少なくとも四隅部分及び長辺の両端間に上方に向けて支持突部4Aを突設する。折り畳み状態の大型の折り畳みコンテナ3Aの上面に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを載置すると共に大底板1Aの少なくとも四隅部分及び長辺に突設した支持突部4Aに複数の小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aを載設支持する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 長形状の大底板の対向する長辺にそれぞれ回動自在に取付けた長辺側の側板と、対向する短辺にそれぞれ回動自在に取付けた短辺側の側板とを、長辺側の一对の側板又は短辺側の一对の側板のいずれか一方側を先に倒した後にその上に他方側を倒した状態で折り畳み且つ他方側を起立させた後に一方側を起立させて箱形状に組み立てる大型の折り畳みコンテナを形成し、

矩形状の小底板の対向する一对の辺にそれぞれ回動自在に取付けた一对の第1の側板と、対向する他の一对の辺に回動自在に取付けた一对の第2の側板とを、一对の第1の側板を倒した上に一对の第2の側板を倒した状態で折り畳み且つ一对の第2の側板を起立させた後に一对の第1の側板を起立させて箱形状に組み立てる小型の折り畳みコンテナを形成し、

小型の折り畳みコンテナの小底板の一边を大型の大底板の短辺と同一長さ又は略同一長さとするともに小底板の他辺を大底板の長辺の $1/N$ 又は略 $1/N$ とし（ここで N は2以上の整数）、大型の折り畳みコンテナの大底板の少なくとも四隅部分及び長辺の両端間に上方に向けて支持突部を突設し、折り畳み状態の大型の折り畳みコンテナの上面に複数の小型の折り畳みコンテナを載置すると共に大底板の少なくとも四隅部分及び長辺の両端間に突設した支持突部に複数の小型の折り畳みコンテナの小底板を載設支持して成ることを特徴とする折り畳みコンテナの積載構造。

【請求項2】 小底板の下面部の少なくとも四隅部分に係合部を設け、支持突部に被係合部を設け、係合部を被係合部に係合して成ることを特徴とする請求項1記載の折り畳みコンテナの積載構造。

【請求項3】 支持突部の上端部を大型の折り畳みコンテナの折り畳み状態における上段の側板よりも上方に突出して成ることを特徴とする請求項1又は請求項2記載の折り畳みコンテナの積載構造。

【請求項4】 小型の折り畳みコンテナの小底板の少なくとも四隅部分に支持突出部を突設し、折り畳み状態の小型の折り畳みコンテナを複数枚平面視で大型の折り畳みコンテナと重なるように並べ、該並設した複数の小型の折り畳みコンテナの上に大型の折り畳みコンテナを載置すると共に並設した複数の小型の折り畳みコンテナの小底板の少なくとも四隅に突設した支持突出部に大型の折り畳みコンテナの大底板を載設支持して成ることを特徴とする請求項1記載の折り畳みコンテナの積載構造。

【請求項5】 大底板の下面部の少なくとも四隅部分及び長辺間に係止部を設け、支持突出部に被係止部を設け、係止部を被係止部に係止して成ることを特徴とする請求項4記載の折り畳みコンテナの積載構造。

【請求項6】 大型の折り畳みコンテナの長辺側の側板の上面部に上方に向けて突出するずれ防止突起を設け、小型の折り畳みコンテナの小底板の端部に組み立て状態

の大型の折り畳みコンテナの上に複数の小型の折り畳みコンテナを並べて載置した際にずれ防止用突起に嵌め込むための嵌め込み凹部を形成して成ることを特徴とする請求項1記載の折り畳みコンテナの積載構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、大型の折り畳みコンテナと小型の折り畳みコンテナとを積載する折り畳みコンテナの積載構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、矩形状の底板の対向する一对の辺にそれぞれ回動自在に取付けた一对の第1の側板と、対向する他の一对の辺に回動自在に取付けた一对の第2の側板とを、一对の第1の側板を倒した上に一对の第2の側板を倒した状態で折り畳み且つ一对の第2の側板を起立させた後に一对の第1の側板を起立させて箱形状に組み立てる折り畳みコンテナが知られている。この折り畳みコンテナは空の状態では保管したり、運搬したりする場合には、折り畳みコンテナを折り畳んで嵩を低くした状態で複数積み重ねて保管したり、あるいは運搬したりするようになっている。

【0003】ところで、上記の折り畳みコンテナは、底板の大きさの異なるものが複数種類あり、これら底板の大きさが異なるものを折り畳んで保管したり、運搬したりする場合、底板の大きさが同じ大きさの折り畳みコンテナ同士を折り畳んだ状態で上下に複数積み重ねて保管したり、あるいは運搬したりしており、このため、底板の大きさの異なる折り畳みコンテナを仕分けしてそれぞれ別々に上下に重ねる必要があり、流通コストが高くなるという問題があった。

【0004】なお、従来において、折り畳み状態の大型の折り畳みコンテナの上に折り畳み状態の小型の折り畳みコンテナを載置しようとした場合、大型の折り畳みコンテナの上の折り畳み状態の側板に小型の折り畳みコンテナが載置されてしまい、載置が不安定で上下に高く積み重ねることができず、しかも側板が損傷しやすく、これらの理由により底板の大きさの異なる折り畳みコンテナを上下に混載することはできなかった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記の問題点に鑑みて発明したものであり、底板の大きさの異なる大型の折り畳みコンテナと小型の折り畳みコンテナとを安定して混載でき、また、底板の大きさの異なる大型の折り畳みコンテナと小型の折り畳みコンテナとを側板が損傷しないように混載できる折り畳みコンテナの積載構造を提供することを課題とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を達成するため本発明の折り畳みコンテナの積載構造は、長形状の大底板1Aの対向する長辺にそれぞれ回動自在に取付けた

長辺側の側板2Aと、対向する短辺にそれぞれ回動自在に取付けた短辺側の側板2Bとを、長辺側の一对の側板2A又は短辺側の一对の側板2Bのいずれか一方側を先に倒した後にその上に他方側を倒した状態で折り畳み且つ他方側を起立させた後に一方側を起立させて箱形状に組み立てる大型の折り畳みコンテナ3Aを形成し、矩形状の小底板1aの対向する一对の辺にそれぞれ回動自在に取付けた一对の第1の側板2aと、対向する他の一对の辺に回動自在に取付けた一对の第2の側板2bとを、一对の第1の側板2aを倒した上に一对の第2の側板2bを倒した状態で折り畳み且つ一对の第2の側板2bを起立させた後に一对の第1の側板2aを起立させて箱形状に組み立てる小型の折り畳みコンテナ3aを形成し、小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aの一边を大型の大底板1Aの短辺と同一長さ又は略同一長さとするともに小底板1aの他辺を大底板1Aの長辺の $1/N$ 又は略 $1/N$ とし（ここでNは2以上の整数）、大型の折り畳みコンテナ3Aの大底板1Aの少なくとも四隅部分及び長辺の両端間に上方に向けて支持突部4Aを突設し、折り畳み状態の大型の折り畳みコンテナ3Aの上面に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを載置すると共に大底板1Aの少なくとも四隅部分及び長辺の両端間に突設した支持突部4Aに複数の小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aを載置支持して成ることを特徴とするものである。このような構成とすることで、折り畳んだ大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを積み重ねるとともに複数の各小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aの四隅部分をそれぞれ大型の折り畳みコンテナの支持突部4で支持できて、安定して支持して混載ができるものである。

【0007】また、小底板1aの下面部の少なくとも四隅部分に係合部5aを設け、支持突部4Aに被係合部6Aを設け、係合部5aを被係合部6Aに係合してあるので、大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを並べて載置した場合に、複数の小型の折り畳みコンテナ3aがずれないように積載できるものであって、いっそう安定して混載できるものである。

【0008】また、支持突部4Aの上端部を大型の折り畳みコンテナ3Aの折り畳み状態における上段の側板よりも上方に突出するので、大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを載置するに当たって、大型の折り畳みコンテナ3Aの折り畳んだ状態で上段となっている側板に複数の小型の折り畳みコンテナ3aの荷重がかからないようにでき、また、折り畳んだ状態における大型の折り畳みコンテナ3Aの上に別の載置物を載置した場合にも大底板1Aの少なくとも四隅部分及び長辺に上方に向けて支持突部4Aにより支持して側板に荷重がかからないようにできるものである。

【0009】また、小型の折り畳みコンテナ3aの小底

板の少なくとも四隅部分に支持突部4aを突設し、折り畳み状態の小型の折り畳みコンテナ3aを複数枚平面視で大型の折り畳みコンテナ3Aと重なるように並べ、該並設した複数の小型の折り畳みコンテナ3aの上に大型の折り畳みコンテナ3Aを載置すると共に並設した複数の小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aの少なくとも四隅に突設した支持突部4aに大型の折り畳みコンテナ3Aの大底板1Aを載置支持することが好ましい。このような構成とすることで、小型の折り畳みコンテナ3aを複数並設した上に大型の折り畳みコンテナ3Aを載置でき、この場合、大型の折り畳みコンテナ3Aの大底板1Aからの荷重を複数の小型の折り畳みコンテナ3aの四隅に突出した支持突部4aに載置して安定して支持できるものである。したがって、大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを載置し、更に複数の並設した小型の折り畳みコンテナ3aの上に大型の折り畳みコンテナ3Aを載置するというように、大型の折り畳みコンテナ3Aと並設した複数の小型の折り畳みコンテナ3aとを交互に積み重ねるというような混載が可能となるものである。

【0010】また、大底板1Aの下面部の少なくとも四隅部分及び長辺間に係止部5Aを設け、支持突部4aに被係止部6aを設け、係止部5Aを被係止部6aに係止することが好ましい。このような構成とすることで、複数の並設した小型の折り畳みコンテナ3aの上に大型の折り畳みコンテナ3Aを載置した際に、大型の折り畳みコンテナ3Aがずれないように積載できるものである。

【0011】また、大型の折り畳みコンテナ3Aの長辺側の側板2Aの上面部に上方に向けて突出するずれ防止突起7を設け、小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aの端部に組み立て状態の大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを並べて載置した際にずれ防止用突起7に嵌め込むための嵌め込み凹部8を形成することが好ましい。このような構成とすることで、箱状に組み立てた状態の大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aがずれないように載置できるとともに、積載状態で大型の折り畳みコンテナ3Aの長辺側の側板2Aが外に開くのを防止することができるものである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施形態につき説明する。

【0013】本発明に使用する大型の折り畳みコンテナ3Aは、図8乃至図13に示すようなもので、長方形状の大底板1Aの対向する長辺にそれぞれ長辺側の側板2Aを回動自在に取付け、対向する短辺にそれぞれ短辺側の側板2Bを回動自在に取付け、長辺側の一对の側板2A又は短辺側の一对の側板2Bのいずれか一方側を先に倒した後にその上に他方側を倒した状態で折り畳み且つ

他方側を起立させた後に一方側を起立させて箱形状に組み立てるように構成してある。添付図面に示す実施形態では長辺側の一对の側板2Aを倒した後に短辺側の一对の側板2Bをその上に倒すことで折り畳み、短辺側の一对の側板2Bを起立させた後に長辺側の一对の側板2Aを起立させることで箱状に組み立てるようになっている。もちろん、短辺側の一对の側板2Bを倒した後に長辺側の一对の側板2Aをその上に倒すことで折り畳み、長辺側の一对の側板2Aを起立させた後に短辺側の一对の側板2Bを起立させることで箱状に組み立てるようなものであってもよい。

【0014】長方形の大底板1Aの四隅部と長辺の両端間には上方に向けて支持突部4Aが突設してある。添付図面に示す実施形態においては大型の折り畳みコンテナ3Aの上に小型の折り畳みコンテナ3aを2つ載設する例を示している。この場合には長方形の大底板1Aの長辺の両端間を2等分する位置に支持突部4Aを設けるものであり、大型の折り畳みコンテナ3Aの上に小型の折り畳みコンテナ3aを3つ載設する場合には長方形の大底板1Aの長辺の両端間を3等分する位置に支持突部4Aを設けるものである。同様に大型の折り畳みコンテナ3Aの上に小型の折り畳みコンテナ3aを4つ載設する場合には長方形の大底板1Aの長辺の両端間を4等分する位置に支持突部4Aを設けるものである。

【0015】この支持突部4Aの上端は図8に示すように大型の折り畳みコンテナ3Aを折り畳んだ状態で上段の側板(図8においては短辺側の側板2B)よりも上に突出している。また、支持突部4Aのうち大底板1Aの四隅部に位置する支持突部4A₁は上部に平面視L字状をした凹み溝6A₁が形成してあってこの凹み溝6A₁が被係合部6Aとなっており、また、支持突部4Aのうち大底板1Aの長辺に突設した支持突部4A₂は上部部両側にそれぞれ凹み溝6A₂が形成してあってこの凹み溝6A₂が被係合部6Aとなっている。

【0016】図13に示すように長方形の大底板1Aの下面部には周囲部に周段部10Aが形成してあり、更に、大底板1Aの下面部の対向する両短辺間に短辺と平行に中段部11が形成してあり(添付図面に示す実施形態では両短辺の中間部分に1つの中段部11が形成してあり、周段部10Aと中段部11とは同一レベルとなっており、また、中段部11の幅は周段部10Aの幅の2倍の幅となっている。そして、大底板1Aの下面部の周段部10Aに囲まれた部分が下方に突出した突出底部13Aとなっており、この突出底部13Aは中段部11により長手方向に複数に分離してあり、複数に分離された突出底部13Aの各4隅部が係止部5Aを構成している。

【0017】折り畳んだ状態の大型の折り畳みコンテナ3A同士を上下に重ねた場合、下段の大型の折り畳みコ

ンテナ3Aの四隅部と長辺には上方に向けて支持突部4Aの上面に上段の大型の折り畳みコンテナ3Aの大底板1Aの底面部の周段部10Aの四隅部と中段部11の短辺方向の両端部とがそれぞれ載置されると共に、複数に分割された突出底部13Aの各4隅部の係止部5Aがそれぞれ被係合部6Aを構成する凹み溝6A₁、凹み溝6A₂に係止して横ずれを防止している。

【0018】大型の折り畳みコンテナ3Aの一对の長辺側の側板2Aと一对の短辺側の側板2Bとを起立させて箱状に組み立てた状態で、隣接する長辺側の側板2Aの端部と短辺側の側板2Bの端部とは任意の接合手段により係脱自在に連結されて箱状に組み立てた状態を保持することができるようになっている。また、長辺側の側板2Aの上面部には長手方向の複数区域に上方に向けてずれ防止用突起7が突設してある(図11の実施形態では長辺側の側板2Aの上面部の長手方向の2区域に上方に向けてずれ防止用突起7が突設してある)。

【0019】小型の折り畳みコンテナ3aは、矩形の小底板1aの対向する一对の辺にそれぞれ一对の第1の側板2aを回動自在に取付け、対向する他の一对の辺に一对の第2の側板2bを回動自在に取付け、一对の第1の側板2aを倒した上に一对の第2の側板2bを倒した状態で折り畳み且つ一对の第2の側板2bを起立させた後に一对の第1の側板2aを起立させて箱形状に組み立てるように構成してある。小型の折り畳みコンテナ3aの一对の第1の側板2aと一对の第2の側板2bとを起立させて箱状に組み立てた状態で、隣接する第1の側板2aの端部と第2の側板2bの端部とは任意の接合手段により係脱自在に連結されて箱状に組み立てた状態を保持することができるようになっている。

【0020】ここで、上記小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aは一辺が大型の大底板1Aの短辺と同一長さ又は略同一長さとなっていると共に小底板1aの他辺が大底板1Aの長辺の1/N又は略1/N(ここでNは2以上の整数)となっている。添付図面に示す実施形態において、矩形の小底板1aが長方形をしている例であり、小底板1aの長辺と大底板1Aの短辺とが同一長さ又は略同一長さとなっていると共に小底板1aの短辺が大底板1Aの1/2(つまりNが2)となっており、また、第1の側板2aが長辺側の側板で第2の側板2bが短辺側の側板である例で示している。もちろん、矩形の小底板1aが正方形であってもよいものであり、また、矩形の小底板1aの短辺が大底板1Aの1/3、1/4……であってもよいものである。

【0021】小底板1aの四隅部分には上方に向けて支持突部4aが突設してあり、この支持突部4aの上端は小型の折り畳みコンテナ3aを折り畳んだ状態において上段となる側板よりも上に位置している。また、支持突部4aの上面部には平面視L字状をした凹み溝6a₁が形成してあって、この平面視L字状をした凹み溝6a₁

が被係止部6aを構成している。また小底板1aの下面部には周段部10aが形成しており、小底板1aの下面部には周段部10aに囲まれた部分が下方に突出した突出底部13aとなっており、この突出底部13aの四隅部が係合部5aとなっている。

【0022】折り畳んだ状態の小型の折り畳みコンテナ3a同士を上下に重ねた場合、下段の小型の折り畳みコンテナ3aの四隅部に設けた支持突出部4aの上面に上段の小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aの底面部の周段部10aの四隅部が載置されると共に、突出底部13aの各4隅部の係合部5aがそれぞれ被係止部6aを構成する凹み溝6a₁に係止して横ずれを防止している。

【0023】上記のような構成の大型の折り畳みコンテナ3A、小型の折り畳みコンテナ3aを用いて、組み立てた状態の大型の折り畳みコンテナ3A及び組み立てた状態の小型の折り畳みコンテナ3a内にそれぞれ収納物を収納して搬送したり、収納物を保管したりするのである。そして、収納物を入れない状態では大型の折り畳みコンテナ3A、小型の折り畳みコンテナ3aをそれぞれ折り畳んで搬送したり、あるいは保管したりするものである。

【0024】ここで、大型の折り畳みコンテナ3A、小型の折り畳みコンテナ3aをそれぞれ折り畳んだ状態で搬送したり、保管したりするに当たり、本発明においては、図1、図2に示すように、折り畳んだ大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを並べて載置して積み重ねることができるになっている。すなわち、折り畳み状態の大型の折り畳みコンテナ3Aの上面に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを載置すると共に大底板1Aの少なくとも四隅部分及び長辺に突設した支持突出部4Aに複数の小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aの少なくとも4隅部分を載設支持するものである。この場合、大型の折り畳みコンテナ3Aの短辺側に該短辺と同じ長さ又は略同じ長さをした小型の折り畳みコンテナ3aの一辺が平行となるように小型の折り畳みコンテナ3aを大型の折り畳みコンテナ3A上に複数並べるものであり、これにより大型の折り畳みコンテナ3Aと複数の小型の折り畳みコンテナ3aとが同一大きさに収まって積み重ねられるようになっている。

【0025】ここで、図6に示すように複数の小型の折り畳みコンテナ3aの各小底板1aの下面部の四隅部分に設けた係合部5aが、支持突出部4Aの被係合部6Aに係合するものであって、大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを並べて載置した場合に、複数の小型の折り畳みコンテナ3aがずれないように積載できていっそう安定して混載できるようになっている。また、前述のように、支持突出部4Aの上端部が大型の折り畳みコンテナ3Aの折り畳み状態にお

る上段の側板よりも上方に突出するように構成してあるので、大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを載置するに当たって、大型の折り畳みコンテナ3Aの折り畳んだ状態で上段となっている側板に複数の小型の折り畳みコンテナ3aの荷重がかからないようにできるものであり、また、折り畳んだ状態における大型の折り畳みコンテナ3Aの上に別の載置物を載置した場合にも大底板1Aの少なくとも四隅部分及び長辺に上方に向けて支持突出部4Aにより支持して側板に荷重がかからないようにでき、これにより折り畳み状態の側板に荷重がかからず側板の破損を防止するようになっている。

【0026】上記のように、大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを並べて積載するのであるが、この場合、大型の折り畳みコンテナ3A同士を多段に積載すると共に複数の大型の折り畳みコンテナ3Aのうち任意の段数目の大型の折り畳みコンテナ3Aの上に上記のように複数の小型の折り畳みコンテナ3aを載置して積載してもよく、上記のようにして積載した複数の並設した小型の折り畳みコンテナ3aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを載設して積載してもよく、あるいは、複数の小型の折り畳みコンテナ3aを並べた上に大型の折り畳みコンテナ3Aを積載してもよいものである。

【0027】複数の小型の折り畳みコンテナを3aを並べた上に大型の折り畳みコンテナ3Aを載置して積載する場合、図6に示すように複数の小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aの少なくとも四隅に突設した支持突出部4aに大型の折り畳みコンテナ3Aの大底板1Aが載置され、また、大底板1Aの下面部の少なくとも四隅部分及び長辺間に設けた係止部5Aが支持突出部4aの被係止部6aに係止するようになっている。これにより複数の並設した小型の折り畳みコンテナ3aの上に大型の折り畳みコンテナ3Aを載置した際に、大型の折り畳みコンテナ3Aがずれないように安定して積載されることになる。図3、図7には大型の折り畳みコンテナ3Aと複数の小型の折り畳みコンテナ3aとの積載の各例を示しているがもちろん上記以外にも種々の積載形態が採用できるものである。

【0028】なお、折り畳んだ状態の大型の折り畳みコンテナ3Aの上に箱状に組み立てた複数の小型の折り畳みコンテナ3aを積載してもよい。この場合も前述のように折り畳んだ複数の小型の折り畳みコンテナ3aを大型の折り畳みコンテナ3Aの上に載設して積載すると同じ状態で積載されるものである。

【0029】また、折り畳んだ状態の複数の小型の折り畳みコンテナ3aを並設した上に大型の折り畳みコンテナ3Aを載設してもよい。この場合も前述のように折り畳んだ大型の折り畳みコンテナ3Aを折り畳んだ複数の小型の折り畳みコンテナ3aの上に載設して積載する

と同じ状態で積載されるものである。

【0030】一方、大型の折り畳みコンテナ3Aを箱状に組み立て、小型の折り畳みコンテナ3aを箱状に組み立て、図19、図20に示すように箱状に組み立てた大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aを載置するように混載することもできる。この場合、小型の折り畳みコンテナ3aは小底板1aの大底板1Aの短辺と同一長さ又は略同一長さとなっている辺を大底板1Aの短辺と平行となるように配置して複数並べて大型の折り畳みコンテナ3A上に載置するものである。そして、図21に示すように、大型の折り畳みコンテナ3Aの長辺側の側板2Aの上面部に上方に向けて突出したずれ防止突起7に、それぞれ各小型の折り畳みコンテナ3aの小底板1aの端部に設けた嵌め込み凹部8が嵌め込まれ、これにより箱状に組み立てた状態の大型の折り畳みコンテナ3Aの上に複数の小型の折り畳みコンテナ3aがずれないように載置できるとともに、積載状態で大型の折り畳みコンテナ3Aの長辺側の側板2Aが外に開くの防止をすることができるものである。この場合、各小型の折り畳みコンテナ3aの底部の突出底部13aが大型の折り畳みコンテナ3Aの上開口部内に嵌り込みむことで、大型の折り畳みコンテナ3Aの長辺側の側板2A、短辺側の側板2Bがそれぞれ内側に倒れるのを防止するとともに複数の小型の折り畳みコンテナ3aがいっそうずれないようにしている。

【0031】ここで、箱状に組み立てた複数の並設した小型の折り畳みコンテナ3aの上に大型の折り畳みコンテナ3Aを載置してもよい。この場合、複数の並設した小型の折り畳みコンテナ3aの上開口縁部に大型の折り畳みコンテナ3Aの大底板1Aの下面部の周段部10A、中段部11に嵌め込まれ（隣接する折り畳みコンテナ3aの上開口縁部は中段部11に嵌め込まれ）、大型の折り畳みコンテナ3Aがずれないようにしている。

【0032】

【発明の効果】本発明の請求項1記載の発明にあっては、上述のように、小型の折り畳みコンテナの小底板の一边を大型の大底板の短辺と同一長さ又は略同一長さとするとともに小底板の他辺を大底板の長辺の $1/N$ 又は略 $1/N$ とし（ここでNは2以上の整数）、大型の折り畳みコンテナの大底板の少なくとも四隅部分及び長辺の両端間に上方に向けて支持突部を突設し、折り畳み状態の大型の折り畳みコンテナの上面に複数の小型の折り畳みコンテナを載置すると共に大底板の少なくとも四隅部分及び長辺の両端間に突設した支持突部に複数の小型の折り畳みコンテナの小底板を載設支持するので、折り畳んだ大型の折り畳みコンテナの上に複数の小型の折り畳みコンテナを積み重ねるとともに複数の各小型の折り畳みコンテナの小底板の四隅部分をそれぞれ大型の折り畳みコンテナの支持突部で支持できて、安定して支持して混載ができるものであり、大型の折り畳みコンテナと小

型の折り畳みコンテナをそれぞれ折り畳んで搬送、保管する際、両者を混載して搬送、保管ができて流通の簡素化がはかれるものである。

【0033】また、請求項2記載の発明にあっては、上記請求項1記載の発明の効果に加えて、小底板の下面部の少なくとも四隅部分に係合部を設け、支持突部に被係合部を設け、係合部を被係合部に係合するので、大型の折り畳みコンテナの上に複数の小型の折り畳みコンテナを並べて載置した場合に、複数の小型の折り畳みコンテナがずれないように積載できるものであって、大型の折り畳みコンテナと小型の折り畳みコンテナを折り畳んだ状態でいっそう安定して混載できるものである。

【0034】また、請求項3記載の発明にあっては、上記請求項1又は請求項2記載の発明の効果に加えて、支持突部の上端部を大型の折り畳みコンテナの折り畳み状態における上段の側板よりも上方に突出するので、大型の折り畳みコンテナの上に複数の小型の折り畳みコンテナを載置するに当たって、大型の折り畳みコンテナの折り畳んだ状態で上段となっている側板に複数の小型の折り畳みコンテナの荷重がかからないようにでき、また、折り畳んだ状態における大型の折り畳みコンテナの上に別の載置物を載置した場合にも大底板の少なくとも四隅部分及び長辺に上方に向けて支持突部により支持して側板に荷重がかからないようにできるものであって、大型の折り畳みコンテナの側板の破損を防止できるものである。

【0035】また、請求項4記載の発明にあっては、上記請求項1記載の発明の効果に加えて、小型の折り畳みコンテナの小底板の少なくとも四隅部分に支持突出部を突設し、折り畳み状態の小型の折り畳みコンテナを複数枚平面視で大型の折り畳みコンテナと重なるように並べ、該並設した複数の小型の折り畳みコンテナの上に大型の折り畳みコンテナを載置すると共に並設した複数の小型の折り畳みコンテナの小底板の少なくとも四隅に突設した支持突出部に大型の折り畳みコンテナの大底板を載設支持するので、小型の折り畳みコンテナを複数並設した上に大型の折り畳みコンテナを載置でき、この場合、大型の折り畳みコンテナの大底板からの荷重を複数の小型の折り畳みコンテナの四隅に突出した支持突出部に載置して安定して支持できるものであり、したがって、大型の折り畳みコンテナの上に複数の小型の折り畳みコンテナを載置し、更に複数の並設した小型の折り畳みコンテナの上に大型の折り畳みコンテナを載置するというように、大型の折り畳みコンテナと並設した複数の小型の折り畳みコンテナとを交互に積み重ねるというような混載が可能となっていっそう効率よく大型の折り畳みコンテナと小型の折り畳みコンテナとを混載することができるものである。

【0036】また、請求項5記載の発明にあっては、上記請求項4記載の発明の効果に加えて、大底板の下面部

の少なくとも四隅部分及び長辺間に係止部を設け、支持突出部に被係止部を設け、係止部を被係止部に係止してあるので、複数の並設した小型の折り畳みコンテナの上に大型の折り畳みコンテナを載置した際に、大型の折り畳みコンテナがずれないように積載できて、安定した混載ができるものである。

【0037】また、請求項6記載の発明にあつては、上記請求項1記載の発明の効果に加えて、大型の折り畳みコンテナの長辺側の側板の上面部に上方に向けて突出するずれ防止突起を設け、小型の折り畳みコンテナの小底板の端部に組み立てた状態の大型の折り畳みコンテナの上に複数の小型の折り畳みコンテナを並べて載置した際にずれ防止用突起に嵌め込むための嵌め込み凹部を形成してあるので、箱状に組み立てた状態の大型の折り畳みコンテナの上に複数の小型の折り畳みコンテナがずれないように載置できるとともに、積載状態で大型の折り畳みコンテナの長辺側の側板が外に開くの防止することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の大型の折り畳みコンテナと小型の折り畳みコンテナをそれぞれ折り畳んで混載した状態の斜視図である。

【図2】同上の分解斜視図である。

【図3】同上の正面図である。

【図4】同上の側面図である。

【図5】同上の大型の折り畳みコンテナと小型の折り畳みコンテナとを折り畳んで積載した積載部分の断面図である。

【図6】(a)は図5の左端部分の拡大断面図であり、(b)は図5の中央部部分の拡大断面図である。

【図7】同上の大型の折り畳みコンテナと小型の折り畳みコンテナとを折り畳んで混載した他の例を示す正面図である。

【図8】同上に用いる大型の折り畳みコンテナの折り畳み状態の斜視図である。

【図9】同上に用いる大型の折り畳みコンテナの折り畳み状態の平面図である。

【図10】同上に用いる大型の折り畳みコンテナの折り畳み状態の正面図である。

【図11】同上に用いる大型の折り畳みコンテナの箱状に組み立てた状態の斜視図である。

【図12】同上に用いる大型の折り畳みコンテナの箱状に組み立てた状態の正面図である。

【図13】同上に用いる大型の折り畳みコンテナの下面図である。

【図14】同上に用いる小型の折り畳みコンテナの折り畳み状態の斜視図である。

【図15】同上に用いる小型の折り畳みコンテナの折り畳み状態の正面図である。

【図16】同上に用いる小型の折り畳みコンテナの箱状に組み立てた状態の斜視図である。

【図17】同上に用いる小型の折り畳みコンテナの箱状に組み立てた状態の正面図である。

【図18】同上に用いる小型の折り畳みコンテナの下面図である。

【図19】同上に用いる大型の折り畳みコンテナと小型の折り畳みコンテナとを組み立てた状態で混載している状態の斜視図である。

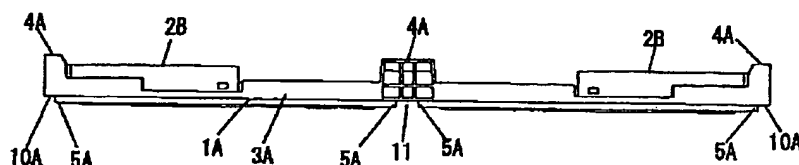
【図20】同上の正面図である。

【図21】同上の断面図である。

【符号の説明】

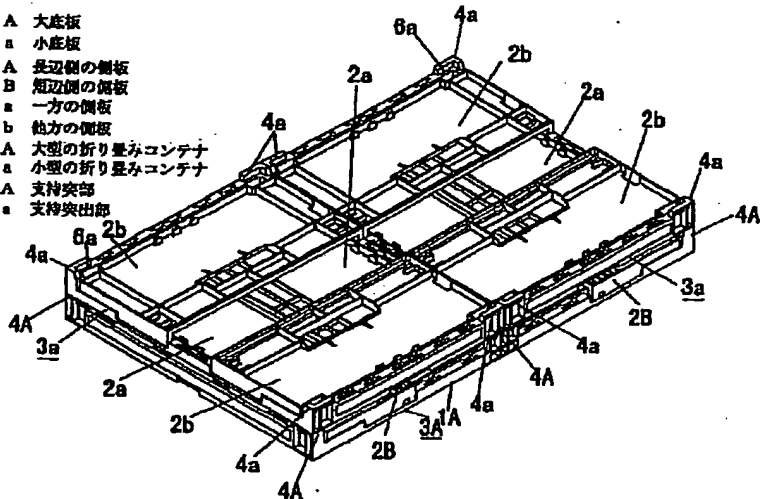
- 1 A 大底板
- 1 a 小底板
- 2 A 長辺側の側板
- 2 B 短辺側の側板
- 2 a 一方の側板
- 2 b 他方の側板
- 3 A 大型の折り畳みコンテナ
- 3 a 小型の折り畳みコンテナ
- 4 A 支持突起
- 4 a 支持突出部
- 5 A 係止部
- 5 a 係合部
- 6 A 被係合部
- 6 a 被係止部
- 7 ずれ防止用突起
- 8 嵌め込み凹部

【図10】

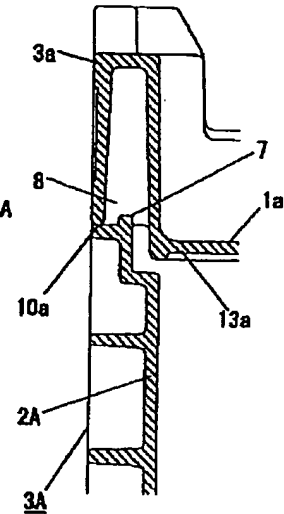


【図1】

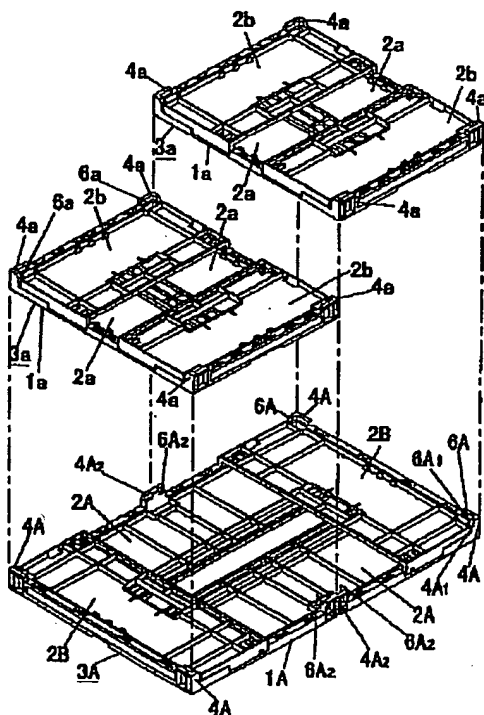
- 1A 大底板
 1a 小底板
 2A 長辺側の側板
 2B 短辺側の側板
 2a 一方の側板
 2b 他方の側板
 3A 大型の折り畳みコンテナ
 3a 小型の折り畳みコンテナ
 4A 支持突部
 4a 支持突出部



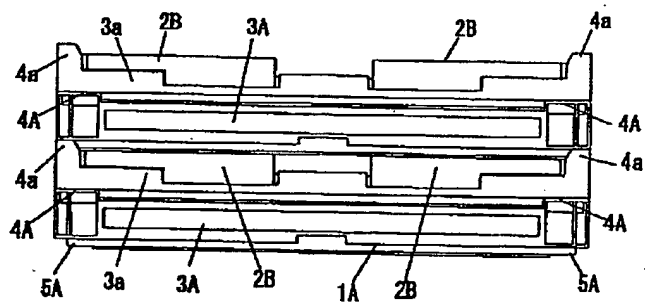
【図21】



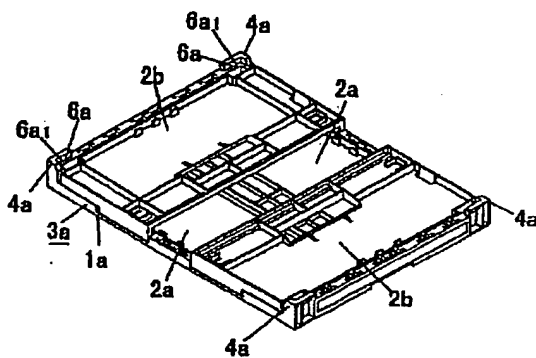
【図2】



【図4】

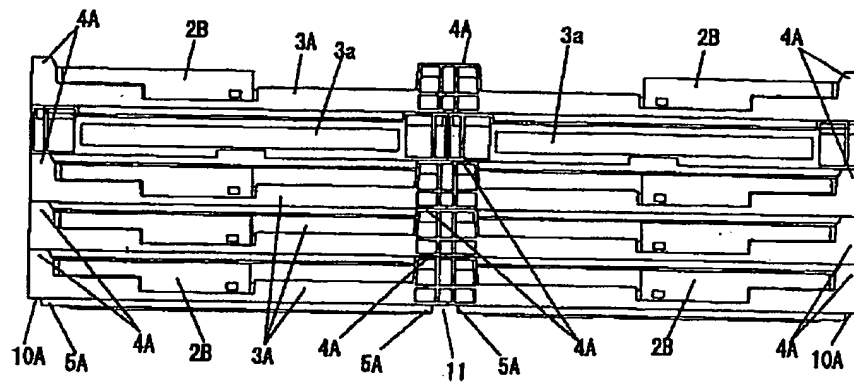


【図14】

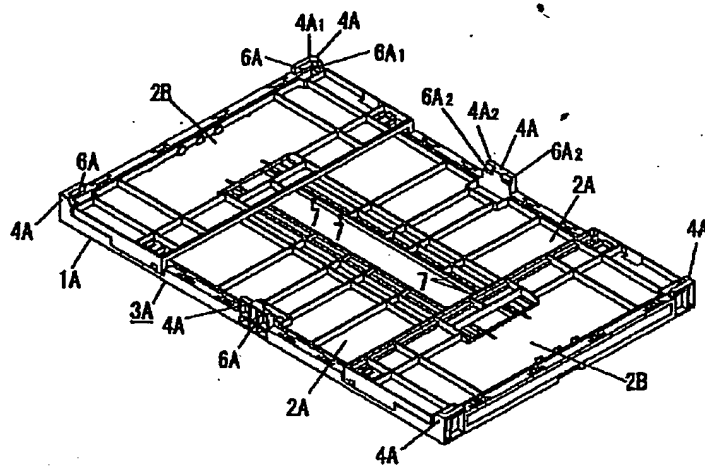


[illegible]

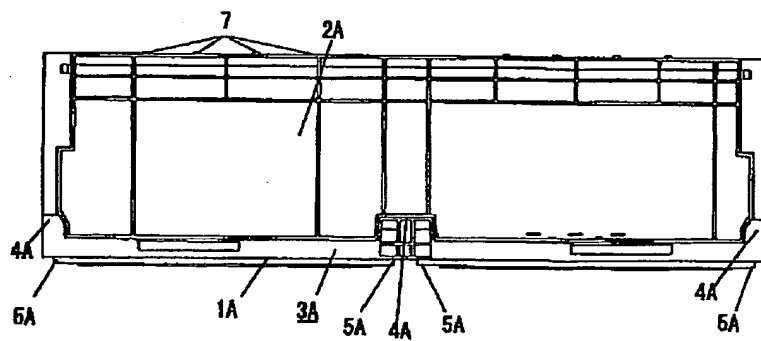
【図7】



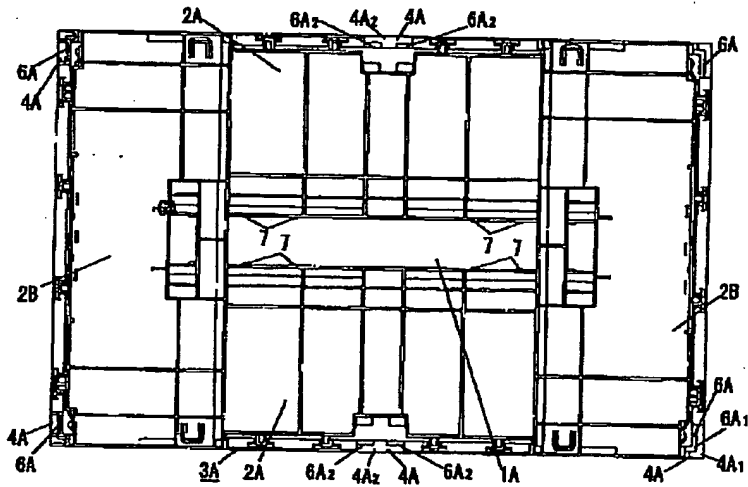
【図8】



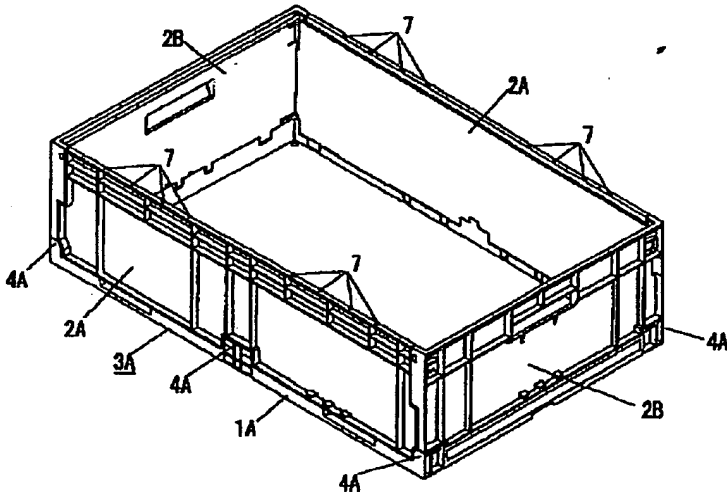
【図12】



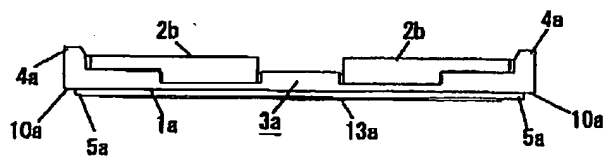
【図9】



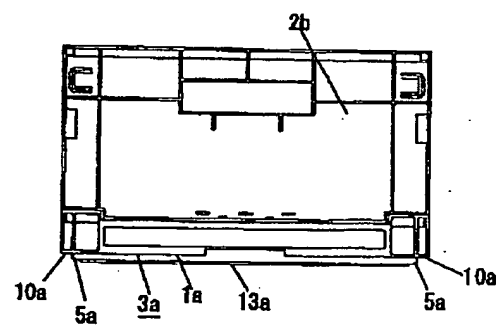
【図11】



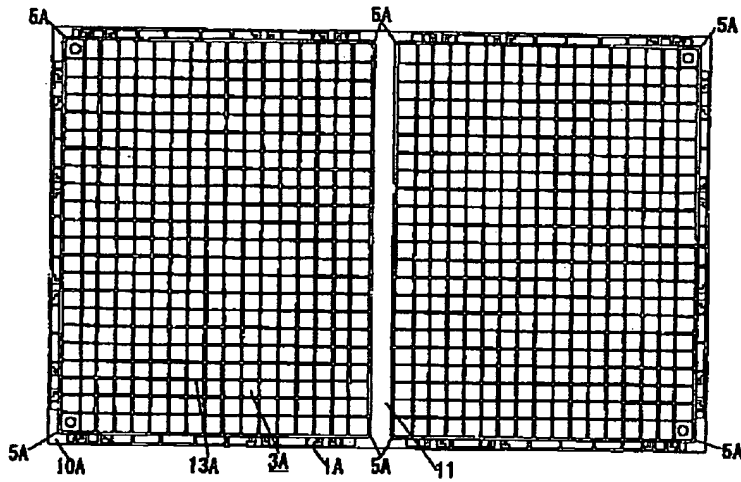
【図15】



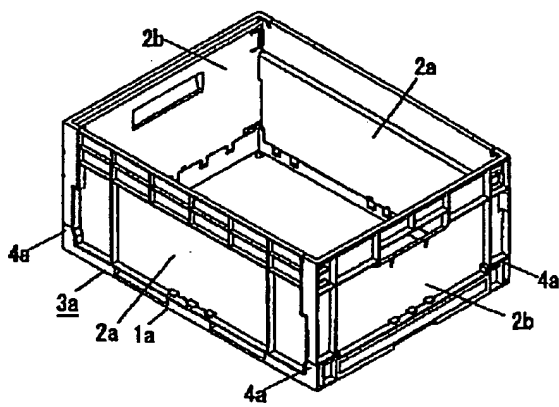
【図17】



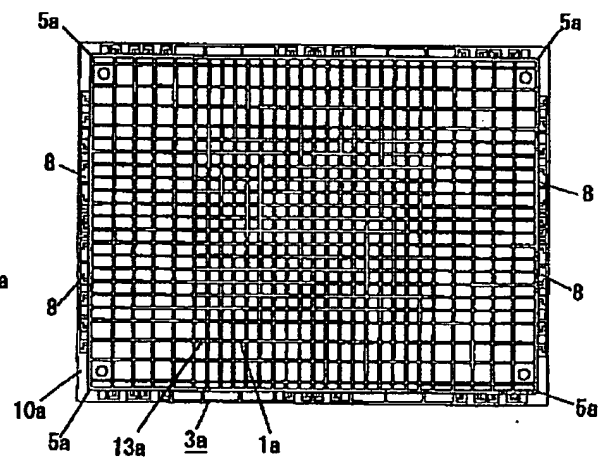
【図13】



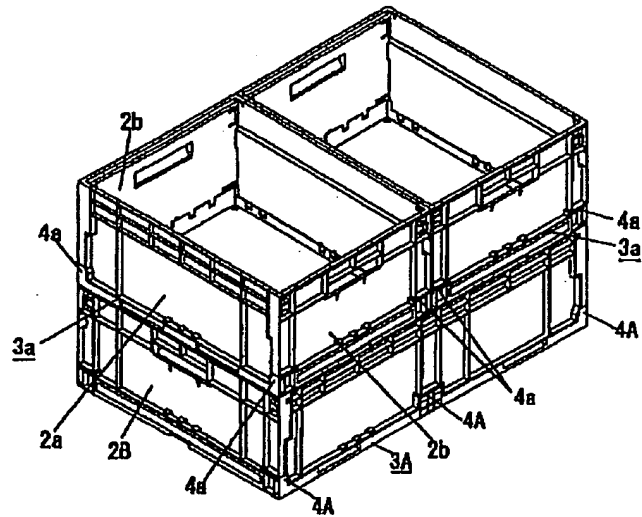
【図16】



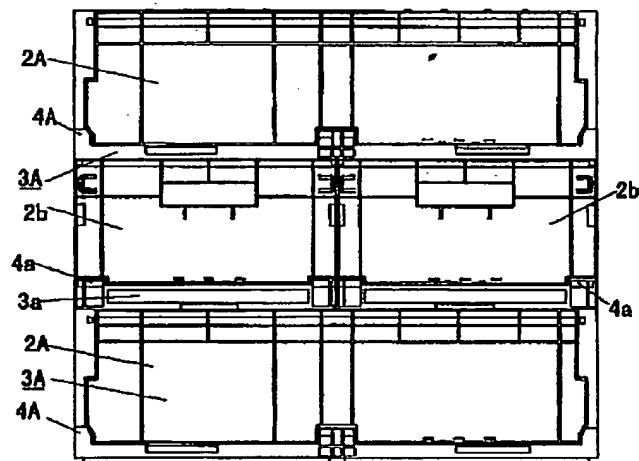
【図18】



【図19】



【図20】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E006 AA01 AA03 AA10 BA01 EA01
 3E061 AA05 AB09 CA02 DB11
 3E063 AA06 BA05 BB04 CC01 CD04
 FF03